

Белорусский государственный университет
Центр проблем развития образования

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
И АКАДЕМИЧЕСКИЕ УСПЕХИ.
ТЕОРИЯ • ИССЛЕДОВАНИЯ • ПРАКТИКА**

**Материалы пятой международной
научно-практической конференции
«Университетское образование: от эффективного
преподавания к эффективному учению»
(БГУ, Минск, 29-30 марта 2005 г.)**

Минск
«Пропилеи»
2005

ББК 74
УДК 37

Редакционная коллегия: М.А. Гусаковский, Д.И. Губаревич, Е.Ф. Карпиевич, Т.И. Краснова, И.Е. Осипчик.

Самостоятельная работа и академические успехи. Теория, исследования, практика / Материалы пятой международной научно-практической конференции (Минск, 24-25 марта 2005г.) / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. Мн.: Пропплеи, 2005. 360 с.

В сборнике представлены статьи участников конференции «Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению», состоявшейся в рамках реализации принятой в БГУ программы «Совершенствование организации обеспечения и контроля качества самостоятельной работы студентов (2004-2009)».

Материалы сборника отражают проблемы поиска новых форм и методов управления учебной деятельностью студентов, инновационных способов организации самостоятельной работы, изменения технологий оценивания.

Сборник адресуется преподавателям высшей школы, работникам и слушателям системы повышения квалификации, педагогам, заинтересованным в своем профессиональном развитии.

ISBN

СОДЕРЖАНИЕ

Пятая международная научно-практическая конференция «Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению»: замысел, реализация, проблемное поле

Программа конференции⁹

Губаревич Д.И. Замысел конференции и его реализация (вместо предисловия)..... 14

Карпиевич Е.Ф. Самостоятельная работа студентов в современном университете: формы, содержание, управление 20

Раздел 1.

Управляемая самостоятельная работа: опыт кафедр, факультетов, университетов

Анголенко Е.Н. Управленческие аспекты организации самостоятельной работы студентов: опыт деятельности учебно-методического департамента Удмуртского университета 29

Васильева Е. Э. Опыт организации самостоятельной работы студентов на кафедре теоретической и институциональной экономики..... 35

Козинец Л.А. Организация самостоятельной работы студентов в процессе изучения педагогических дисциплин..... 41

Коптева С.И., Лобанов А.П., Дроздова Н.В. Самостоятельная работа студентов в контексте инновационных образовательных технологий (из опыта факультета психологии БГПУ)..... 45

Раздел 2.

Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Учебно-методический комплекс

Алтайцев А.М. Учебно-методический комплекс как дидактическое средство управления самостоятельной работой студентов 51

Капусто А. В., Кепчик Н.В. Модульный учебно-методический комплекс как средство усовершенствования самостоятельной работы 57

Липницкая О. Л. Информационные технологии в организации самостоятельной работы студентов по курсу «Источниковедение истории Беларуси»..... 62

Мычко Д. И. УМК «Неорганическая геохимия» как средство активизации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов..... 67

Проектное обучение

<i>Балыкина Е.Н., Бузун Д.Н.</i> Проектное обучение как форма управляемой самостоятельной работы студентов.....	70
<i>Гатальская Г. В., Заулина Г.В.</i> Проектное обучение как форма организации самостоятельной работы студентов-психологов.....	79
<i>Коваленок Т.В., Сазонова Т.С.</i> Проектное обучение как форма самостоятельной работы студентов на занятиях иностранного языка в неязыковом вузе	83
<i>Коньшева А. В.</i> Использование метода проектов для организации самостоятельной работы по иностранному языку студентов технических специальностей в процессе изучения иностранного языка	87
<i>Краснов Ю.Э.</i> Модель образовательной коммуникации в проектной парадигме обучения	93
<i>Ермакова Л.Д.</i> Технология образовательных проектов как модель организации самостоятельной работы студентов	97

Научно-исследовательская деятельность студентов

<i>Борейко С.Б., Тихомирова Т.Ф.</i> Организация учебно-исследовательской работы студентов на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии БГМУ	102
<i>Круль Л.П., Якимцова Л.Б.</i> Практика выполнения курсовых и дипломных работ на кафедре высокомолекулярных соединений.....	105
<i>Юркевич Н.П., Постанкевич С.А., Климович И.А.</i> Об увеличении роли самостоятельной работы студентов на примере выполнения научно-исследовательских работ при обучении в вузе.....	109

Модульное обучение

<i>Якубель Г.И., Гринкевич А.В.</i> Самостоятельная работа студентов в условиях модульного построения учебных курсов	114
--	-----

Дистанционное обучение

<i>Колесников А. В.</i> Оптимизация учебного процесса на основе внедрения контролируемой самостоятельной работы с элементами дистанционного обучения.....	120
---	-----

Метод анализа конкретных ситуаций

<i>Урбан М. А.</i> Об использовании конкретных ситуаций (кейсов) для организации самостоятельной работы студентов в курсе «Методика начального обучения математике»	126
---	-----

Групповое обучение

- Савчик О.М.* Групповые формы самостоятельной работы слушателей в контексте совместной учебной деятельности 132
- Eckhard Steuer.* Studentisches Lernen in der Peer-Gruppe 138

Учебный портфолио

- Торхова А.В.* «Педагогическая папка» студента как технологии самоорганизации учебной деятельности 146

Работа с текстами

- Меркулова О.П.* Письменный текст в учебной деятельности студентов.... 150

Раздел 3.

Психолого-педагогические аспекты управления самостоятельной работой студентов

- Адашкевич И.В., Барвенов С.А.* Определение целей самостоятельной учебной деятельности: воспроизведение/исследование/конструирование 157
- Бацукова Н.Л.* Тьюторство в системе подготовки по специальности «Медико-профилактическое дело» в БМУ 162
- Дронь М.И.* От эффективного преподавания к эффективному учению средствами информационной педагогики как системы самоорганизации, самоуправления и саморазвития личности человека (теоретико-методологический аспект)..... 165
- Егорова Ю.Н.* Мыследеятельностная компетентность как условие продуктивной самостоятельной работы студентов..... 172
- Кашилев С.С.* Понятие интерактивных методов обучения как условия организации самостоятельной работы студентов 175
- Пирютко О.Н.* Тьюторство как модель самостоятельной неформальной практики студентов педагогических специальностей 178
- Треплина О.Ф.* Самостоятельная работа студентов в условиях личностно-ориентированного образования 182
- Ольшевский В.Г.* Самостоятельная работа студентов в условиях становящегося информационного общества: задачи и проблемы..... 187

Раздел 4.

Информационные ресурсы и технологии организации самостоятельной работы студентов

- Осинчик С.Д.* Внедрение информационных технологий в деятельность вузовской библиотеки как важнейшее условие совершенствования само-

стоятельной работы студентов.....	192
<i>Попова Е.Э.</i> Организация самостоятельной работы студентов-историков по курсу «Основы информатики и информационные технологии».....	196
<i>Прохоров Ю.М.</i> Влияние мультимедийных технологий на процесс «самости» личности студента вуза	202
<i>Пунчик В.Н.</i> Применение компьютера в организации самостоятельной работы студентов по педагогике.....	205
<i>Руцкий И.В., Шишонов М.В.</i> Построение баз знаний как самостоятельная учебная работа студентов.....	209

Раздел 5.

Готовность студентов к самостоятельной работе

<i>Артеменок Е.Н.</i> Организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе педагогической диагностики	215
<i>Золотухина Л.С.</i> Субъективно-личностные трудности в осуществлении самостоятельной работы студентов.....	221
<i>Лысенко И.В.</i> О формировании саморегуляции студентов как условие успешного обучения в вузе	227
<i>Савченко Н.В.</i> Развитие готовности студентов к самостоятельной работе в процессе психолого-педагогической подготовки.....	231
<i>Смирнова Е.Ю.</i> Субъект: опыты конструирования	238
<i>Чернышева Л.В.</i> Формирование навыков самостоятельной работы у студентов младших курсов медицинского вуза	244

Раздел 6.

Опыт организации самостоятельной работы в преподавании отдельных дисциплин

Преподавание математики

<i>Бабаева Ф.А.</i> Организация и оценка самостоятельной работы студентов при изучении математического анализа	249
<i>Тузик А.И., Тузик Т.А., Журавель М.Г.</i> Систематическая самостоятельная работа – основа эффективной математической подготовки специалиста	252
<i>Можей Н.П.</i> Организация самостоятельной работы при углубленном обучении студентов курсу высшей математики.....	257
<i>Мошнина Е.Н., Перельмутер Н.Л.</i> Об особенностях организации самостоятельной работы студентов и их готовности изучению математики ...	264

Преподавание физики

Авдеева Н.И., Хмурович В.В. Управление самостоятельной работой студентов в учебной физической лаборатории..... 269

Литвинова И.А. Самостоятельная работа студентов при изучении курса общей физики в унифицированном учебном плане технических вузов .. 273

Преподавание информатики

Волкова И.А. Самостоятельная работа студентов и молодые преподаватели..... 277

Преподавание биологии

Царенко Т.М. Реализация личностно-ориентированного подхода и развитие творческих способностей студентов в процессе управляемой самостоятельной работы 285

Преподавание литературы

Грыневич Т.І. Забродская В.С. Спосабы організації самостійної діяльності студентів у процесі навчання літератури 288

Преподавание иностранного языка

Воскресенская А.А. Пути активизации самостоятельной работы студентов в процессе обучения иностранному языку в неязыковом вузе..... 292

Дубовцова Т.А. О некоторых путях повышения качества самостоятельной работы 296

Полиенко З.В. Основные этапы организации самостоятельной работы с аутентичными текстами в неязыковых вузах (из опыта работы) 302

Филимонова Е.Н. Анализ общих принципов организации самостоятельной работы студентов при изучении иностранного языка на основании коммуникативного метода..... 304

Преподавание педагогики

Титовец Т. Е. Формы самостоятельной подготовки студентов в системе педагогического образования Великобритании 307

Преподавание психологии

Давидович А.А., Кастюк Н.В. Самостоятельное решение студентами задач диагностики и коррекции отклонений в психическом развитии ребенка 315

Евдокимова И.Ю. Преодоление пассивного характера обучения в процессе изучения психологических дисциплин 320

Преподавание географии

<i>Счастливая И.И.</i> Опыт организации и проведения контролируемой самостоятельной работы студентов в учебном процессе	325
---	-----

Преподавание музыки

<i>Скуратова Э.Н.</i> Пути достижения эффективности самостоятельной работы студентов музыкального вуза	331
<i>Цымбалюк Е.А.</i> Самостоятельная работа будущего педагога –музыканта: от эффективного учения к эффективной профессиональной деятельности	335

Дизайн-обучение

<i>Коновалов И.М.</i> Принципы организации самостоятельного творчества при подготовке специалистов в сфере дизайна	340
--	-----

Трудовое обучение

<i>Гагарина С.Ф., Ласовская В.П.</i> Организация самостоятельной работы со студентами на занятиях по трудовому обучению	347
---	-----

Список авторов	350
-----------------------------	-----

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА – ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГО- ТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

А.И. Тузик, Т.А. Тузик, М.Г. Журавель

Многими авторами справедливо утверждается, что *одним из главных и важнейших элементов в обучении является систематическая самостоятельная работа студентов* [1–4]. В учебно-методических [5; 6] и учебных [7; 8] пособиях для студентов инженерно-технических специальностей вузов, написанными авторами на основе многократно прочитанных курсов лекций по высшей математике, отдельные вопросы и теоремы сформулированы в виде *теоретических упражнений (ТУ)*, предлагаемых студентам для самостоятельного изучения.

Возможность проведения пусть небольших, но *самостоятельных исследований* повышает интерес части студентов к изучению высшей математики и, на наш взгляд, является одним из элементов *активного обучения*, в дополнение к различным методам и приемам активизации обучаемых, контроля усвоения и оценки их знаний [9–11].

Наличие ТУ в лекционном курсе может рассматриваться как один из аспектов *учебно-исследовательской работы студентов (УИРС)* в дополнение к другим формам проведения УИРС по высшей математике в техническом вузе [12]. Пособия рассчитаны на студентов, активно работающих над учебным материалом, и воспринимающих отдельные его

части, сформулированы в виде теоретических упражнений или в качестве справочного материала. Приведем некоторые примеры ТУ.

1. Выяснить *самостоятельно* геометрический смысл частных производных для функции двух переменных $z = f(x, y)$ в R^3 . Показать, что частная производная $f'_x(x_0, y_0)$ ($f'_y(x_0, y_0)$) – есть угловой коэффициент касательной к линии пересечения поверхности $z=f(x, y)$ и плоскости $y = y_0$ ($x = x_0$) в точке $P_0(x_0, y_0, f(x_0, y_0))$. Изобразить чертеж [7, с. 60].

2. Доказать *самостоятельно*, что дифференцирование (*интегрирование*) ряда Фурье понижает (*повышает*) порядок убывания коэффициентов Фурье на бесконечности на одну единицу [8, с. 79].

Для части теоретических упражнений при необходимости делаются подсказки со ссылкой на соответствующую литературу [7, с. 47, 94; 8, с. 44, 81].

«Современные психолого-педагогические представления об эффективном процессе обучения требуют организации этого процесса прежде всего как активного и самостоятельного изучения каждым студентом данного учебного материала.

Поэтому преподавание следует рассматривать как *помощь* каждому студенту в организации и рациональном и эффективном осуществлении активной, самостоятельной, сознательной, целенаправленной и результативной познавательной деятельности.

Очевидно, что *эффективная познавательная деятельность* возможна при условии, что обучающийся имеет доступ к высококачественным источникам учебной информации, владеет знаниями о рациональных приемах учения и соответствующими умениями организовать свою учебную работу, знает и умеет применять методы и средства самоконтроля и самоуправления в процессе учения, а также желает овладеть соответствующим учебным материалом в заданном объеме и в заданное время.

Помощь преподавателя выражается в том, что он создает мотивационный настрой, подготавливает учебно-методическое обеспечение, осуществляет непосредственное руководство и управление самостоятельной работой каждого студента над учебным материалом, готовит и проводит контрольно-оценочные мероприятия» [13, с.109–110].

В статье В.Г. Скатецкого «К содержанию математического образования студентов нематематических специальностей» выделены *четыре уровня самостоятельной работы (СР) студентов*: воспроизводящий; варианный; поисковый и творческий. Здесь же дана их развернутая характеристика, подчеркнута необходимость конкретного методического обеспечения каждого из них [14].

В работе Цыркун И.И, Пунчик В.Н. «Теоретико-методические аспекты организации самостоятельной работы учащихся и студентов» обосновывается необходимость дифференциации СР, ее классификации, системности и рациональной организации, сопровождающейся проведе-

нием хорошо продуманных аудиторных занятий, выдачей индивидуальных домашних заданий, проведением самостоятельных и контрольных работ с обязательной их оценкой, использованием компьютерных учебных программ с различными формами применения компьютера [2]. Переход от априорно-информационной к апостериорно-деятельной системе образования, когда *учение доминирует над преподаванием*, приводит к актуализации в педагогическом процессе самостоятельной работы студентов.

Комплекс педагогических условий, обеспечивающий ее рациональность, включает: проблемное изложение материала; применение активных методов и форм обучения; привлечение студентов к исследовательской работе; организацию регулярного контроля (машинного, традиционного, рейтингового и др.) успешности выполнения СР; комплексное использование традиционных форм обучения и возможности новых информационных технологий, наличие электронных учебников и справочников; разработку комплексных учебных пособий для самостоятельной работы, сочетающих теоретический материал, методические указания и средства контроля; включение *контролируемой* СР студентов в учебный план, расписание занятий, учебную нагрузку преподавателя и др. [2].

Остановимся на учебно-методическом обеспечении практических занятий по высшей математике студентов инженерно-технических (электронных) специальностей Брестского государственного технического университета. Были изданы методические рекомендации и варианты заданий по высшей математике, теории вероятностей и математической статистике [15–18], в которых подобраны по тридцать вариантов *индивидуальных заданий* к аттестационным работам, *даны решения типовых вариантов* к каждой из них, перечислены вопросы учебной программы, приведены основные задачи в соответствующем семестре.

Наличие в указанных методических рекомендациях *решенных типовых вариантов* позволяет практически всем студентам *самостоятельно* выполнить *индивидуальные* аттестационные работы.

Для студентов инженерно-технических специальностей, изучающих высшую математику в третьем (наиболее трудном) семестре, по всем темам изданы задачи и упражнения [19; 20], в которых в начале каждого параграфа приводятся краткие теоретические сведения и решения сложных примеров. Затем даны задания для аудиторной работы. Задания для индивидуальной работы разделены на четыре варианта и могут быть использованы либо для домашних заданий (*частично-индивидуальных*), либо для проведения самостоятельной (*индивидуальной*) работы в аудитории.

Индивидуальный [15–18], или частично-индивидуальный [19; 20] подход позволяет реализовать *принцип самообразования* студентов в рамках деятельного или обучающе-исследовательского образования, для применения которого требуется (в том числе) создание комплекса

учебно-методической литературы [21, с. 29].

Заслуживает внимания способ реализации *принципа самообразования* в обучении студентов технических вузов высшей математике *при проведении практических занятий*, предложенный в статье Голубевой А.И. «Принцип самообразования в обучении студентов математике (на примере инженерно-строительных специальностей)» [22]. Здесь показана неразрывность этого принципа с *активизацией СР студентов*, выдачей им *индивидуальных заданий*, которые включают *прикладные задачи профессионального содержания*, с чем нельзя не согласиться. При этом подчеркивается необходимость создания *новых средств обучения* (в дополнение к существующим, традиционным средствам обучения), среди которых выделяется *конспект лекций* по курсу математики – своего рода учебник, где излагается весь необходимый учебный материал, но с преднамеренно ориентированными пробелами, ликвидация которых *стимулирует студента к самостоятельной работе*.

Отметим, что таким требованиям, в определенной мере, удовлетворяют учебно-методические и учебные пособия [5–8] по некоторым важным разделам курса высшей математики для студентов инженерно-технических специальностей вузов.

Некоторые особенности *индивидуальных заданий*, предназначенных для реализации *принципа самообразования* (в дополнение к уже прошедшим проверку временем), приведены в статье [22], которая завершается бесспорным выводом о том, что формирование умений и навыков самостоятельной творческой работы будущих специалистов – важнейшая задача вуза. Знания могут устареть, а умение творчески работать, обогащать себя новыми знаниями останется на всю жизнь как постоянный и необходимый духовный капитал.

«Для преподавателя математики практические занятия – это одна из лучших форм обучения, где можно реализовать и проблемный, и эвристический, и исследовательский методы обучения» [23, с. 101]. «Сущность профессиональной деятельности человека предполагает его непрерывную работу по саморазвитию и самотворчеству в пределах личностных возможностей» [24, с. 228]. Авторы статьи разделяют данные утверждения.

Литература

1. Методология, теория и практика естественно-математического и педагогического образования // Сб. материалов междунаро. научно-практ. конф. Под общ. ред. А.Н. Сендер. – Брест: БрГУ, 2002. – В 2-х ч. Ч.1. – 333 с.; Ч.2. – 335 с.
2. Цыркун И.И., Пунчик В.Н. Теоретико-методические аспекты

организации самостоятельной работы учащихся и студентов // Адукацыя і выхаванне. 2003. №1. С.31-41.

3. Тузик А.И. Изучение высшей математики студентами технических вузов // Вышэйшая школа. 2003. №5. С. 57 – 58.

4. Золотухина Л.С. Организация самостоятельной учебной деятельности студентов // Адукацыя і выхаванне. 2003. №12. С. 11-14.

5. Тузік А.І., Тузік Т.А. Асновы лінейнай алгебры і аналітычнай геаметрыі. – Брэст: БПІ, 1994. – 73 с.

6. Тузік А.І., Тузік Т.А. Уводзіны ў матэматычны аналіз. Дыферэнцыяльнае злічэнне функцый адной пераменнай. – Брэст: БПІ, 1996. – 115 с.

7. Тузик А.И. Высшая математика. Интегрирование функций одной и нескольких переменных. – Брест: БГТУ, 2000. – 129 с.

8. Тузик А.И. Высшая математика. Ряды. – Брест: БГТУ, 2003. – 123 с.

9. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высш.шк., 1991. – 207 с.

10. Кузнецов И.Н. Активные формы и методы обучения в учебном процессе вуза. – Мн.: БГЭУ, 1995. – 77 с.

11. Жук А.И., Кошель Н.Н. Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов. – Мн.: Аверсэв, 2003. – 336 с.

12. Ерошевская Е.Л. Учебно-исследовательская работа студентов как средство совершенствования их математической подготовки. [1]. Ч. 2. С. 135 -138.

13. Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе. – М.: Высш.шк., 1990. – 191 с.

14. Скатецкий В.Г. К содержанию математического образования студентов нематематических специальностей. [1]. Ч.1. С.283-286.

15. Тузик Т.А., Журавель М.Г. Основы аналитической геометрии. Дифференцирование функции одной переменной. Методические рекомендации и варианты заданий. – Брест: БГТУ, 2002. – 59 с.

16. Тузик Т.А., Макарук С.Ф. Определенный интеграл и его приложения. Дифференциальные уравнения. Методические рекомендации и варианты заданий. – Брест: БГТУ, 2002. – 60 с.

17. Тузик Т.А. Функциональные ряды. Операционное исчисление. Методические рекомендации и варианты заданий. – Брест: БГТУ, 2002. – 51 с.

18. Тузик Т.А., Гладкий И.И. Теория вероятностей. Математическая статистика. Методические рекомендации и варианты заданий. – Брест: БГТУ, 2002. – 52 с.

19. Тузик Т.А., Журавель М.Г. Ряды. Теория функций комплексной переменной. Преобразование Лапласа. Задачи и упражнения. – Брест: БГТУ, 2004. – 55 с.

20. Тузик Т.А., Журавель М.Г. Дифференциальные уравнения в

частных производных. Элементы теории графов. Линейные разностные уравнения. Приближенные методы решения уравнений. Задачи и упражнения. – Брест: БГТУ, 2004. – 55 с.

21. Пойта П.С., Шведовский П.В. Методические рекомендации по реализации обучающе-исследовательского подхода в системе университетского образования (анализ опыта ведущих вузов республики). – Брест: БГТУ, 2003. – 56 с.

22. Голубева А.И. Принцип самообразования в обучении студентов математике (на примере инженерно-строительных специальностей) // Высшая школа. 2002. №6. С.44-48.

23. Скатецкий В.Г. Профессиональная направленность преподавания математики: Теоретический и практический аспекты. – Мн.: БГУ, 2000. – 160 с.

24. Жук А.И., Казимирская И.И., Жук О.А., Коновальчик Е.А. Основы